



ВУЗ: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский государственный технический университет»



Индустриальный партнер Проекта: ООО Геофизическое предприятие «Сибгеотех»

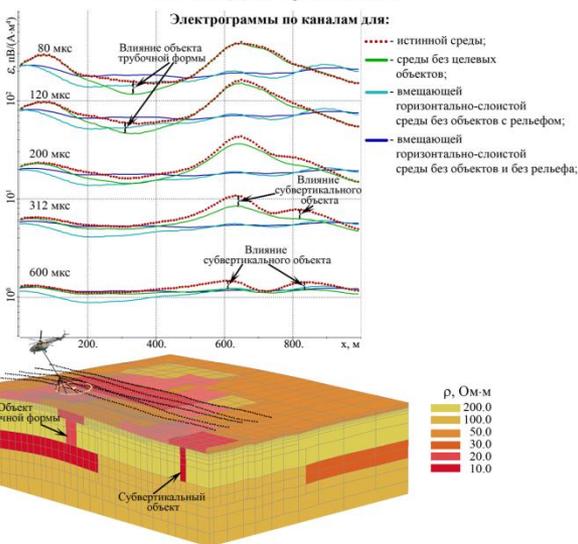
Проект по теме: "Разработка наукоемкого программного обеспечения для обработки больших объемов данных аэрогеофизической разведки" (2017-2019гг.); уникальный идентификатор работ (проекта) RFMEFI57417X0156, Соглашение о предоставлении субсидии № 14.574.21.0156.

Цель проекта:

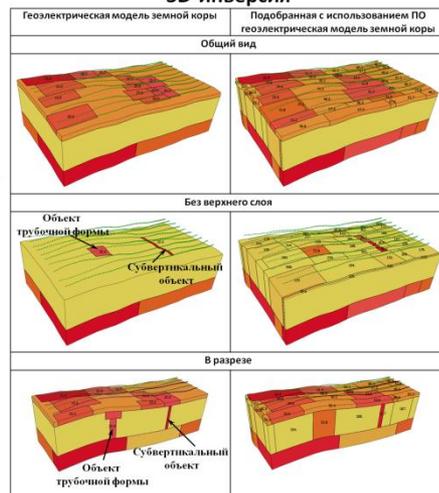
Исследование и разработка комплекса научно-технических решений для создания программного обеспечения повышения качества обработки больших объемов данных и результативности аэрогеологоразведочных работ на основе решения трехмерных прямых и обратных задач аэрогеофизической разведки с применением электромагнитных и магнитных технологий съемки, включая градиентометрию.

Результаты, полученные после выполнения II этапа: Разработан экспериментальный образец программного обеспечения, реализующего 3D-моделирование и 3D-инверсии данных аэроэлектроразведки и аэромагниторазведки, в результате которых могут быть выявлены в сложных средах месторождения различных полезных ископаемых, таких как кимберлитовые трубки (месторождения алмазов), полиметаллические руды и др. Программное обеспечение **позволяет учитывать** любые перепады высоты рельефа дневной поверхности, изменяющиеся по глубине субгоризонтальные границы между слоями геологической модели, конфигурацию и свойства локальных поисковых тел, особенности аэросистемы. Программное обеспечение снабжено удобным для пользователя-геофизика графическим интерфейсом и управляющей программой распараллеливания вычислений в локальной сети из многоядерных компьютеров.

3D-моделирование



3D-инверсия



На данном (III-м) этапе выполняются экспериментальные исследования программного обеспечения как на синтетических примерах, так и на практических данных.